

PROJEKT TECHNICZNY

W ramach zadania:

***POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ, BEZPIECZEŃSTWA
I ZAGOSPODAROWANIA KOMPLEKSU SZKOLNO-SPORTOWEGO
W KRYPNIE KOŚCIELNYM***

LOKALIZACJA:	<i>Kompleks szkolno-sportowy w Krypnie Kościelnym Krypno Kościelne 48, 19-111 Krypno Kościelne Województwo: podlaskie Powiat: moniecki Gmina: Krypno Obręb 0007 Krypno Kościelne, dz. nr 100, 98/5, 99/2, Kategoria obiektu IX – budynki kultury, nauki i oświaty</i>	
INWESTOR:	<i>Gmina Krypno Krypno Kościelne 23B, 19-111 Krypno Kościelne</i>	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<i>ECOREN Sp. z o.o. Trakt św. Wojciecha 237b 80-017 Gdańsk</i>	
ZAKRES OPRACOWANIA:	<i>Renowacja sieci kanalizacji deszczowej.</i>	
FUNKCJA:	<i>Imię Nazwisko:</i>	<i>Podpis:</i>
PROJEKTOWAŁ: (branża elektryczna)	<i>mgr inż. Marcin Kopeć upr. nr WAM/0038/POOS/18</i>	
DATA OPRACOWANIA:	<i>marzec 2022 r.</i>	

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	2
1. Podstawa techniczna.....	6
1.1. Podstawa opracowania	6
1.2. Przepisy i normy	6
2. Opis ogólny.....	6
2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki	6
2.2. Opis inwestycji.....	7
3. Opis techniczny	8
Prowadzenie przewodów instalacji co.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Prowadzenie przewodów instalacji ogrzewczych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Próba ciśnień:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do zapisu art. 34, ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Techniczny: **„Renowacja sieci kanalizacji deszczowej.”** stanowiący niniejsze opracowanie, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
(branża sanitarna)

mgr inż. Marcin Kopeć
nr upr.: WAM/0038/POOS/18

.....



WAM.OKK.U.33.18.83.18

Olsztyn, 12 czerwca 2018 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), **art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016, zmiany: Dz.U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, Dz.U. z 2001 r. nr 129 poz. 1439, Dz.U. z 2003 r. nr 80 poz. 718, Dz.U. z 2004 r. nr 6 poz. 41, Dz.U. z 2004 r. nr 92 poz. 881, Dz.U. z 2004 r. nr 93 poz. 888, Dz.U. z 2004 r. nr 96 poz. 959, Dz.U. z 2005 r. nr 113 poz. 954, Dz.U. z 2005 r. nr 163 poz. 1362, Dz.U. z 2005 r. nr 169 poz. 1419), w związku z **art. 5** ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan MARCIN KOPEĆ
inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 17 sierpnia 1979 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0038 /POOS/18

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierzak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Marcin Kopeć upoważniony jest:

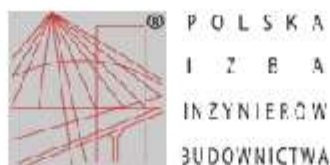
- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 3 ust. 1 Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- III. Na podstawie § 23 ust. 1 w/w rozporządzenia – uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierzak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Marcin Kopeć
12-140 Świątajno, ul. Leśna 4K
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-FC3-H5F-QDF *

Pan Marcin Kopeć o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0115/18
adres zamieszkania ul. Leśna 4 K, 12-140 Świątajno
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-03 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Poprawa jest prawidłowa

1. Podstawa techniczna

1.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Umowa nr 5/2022 zawarta w dniu 10 stycznia 2022 roku w Krypie Kościelnym;
- Uzgodnień z Inwestorem;
- Inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej obiektu;
- Dokumentacji archiwalnej.

1.2. Przepisy i normy

Podstawowe wymagania formalne dotyczące zakresu opracowania zawarte są w aktach:

a) Normy, przepisy i dokumenty techniczne

PN-89/H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
PN-83/H-02651	Armatura i rurociągi. Średnice nominalne.
PN-71/H-04651	Ochrona przed korozją. Klasyfikacje i określenia agresywności Korozyjnej środowisk.
PN-79/H-97070	Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowane. Ogólne wytyczne
PN-76/M-34034	Rurociągi. Zasady obliczeń strat ciśnienia.
PN-82/M-74101	Armatura przemysłowa. Zawory bezpieczeństwa. Wymagania i Badania.
PN-91/M-75009	Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania.
PN-90/M-75010	Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.
BN-75/8864-13	Centralne ogrzewanie. Odstępy grzejników od elementów budowlanych. Wymiary.

2. Opis ogólny

2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki

Na terenie działki zabudowa budynkami szkoły, hali sportowej oraz zabudową towarzyszącą.

Uzbrojenie terenu – działki uzbrojone, na terenie kompleksu znajduje się istniejąca infrastruktura drogowa, sieci wod-kan. oraz instalacje elektro-energetyczne i teletechniczne. Nie przewiduje się zmian w istniejącej infrastrukturze technicznej terenu.

Ukształtowanie terenu – teren działki bez istotnych wzniesień lub spadów. Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu.

Teren zielony – Na terenie działki znajduje się nieliczne zadrzewienie oraz zakrzewienie. Nie przewiduje się zmian zadrzewienia lub zakrzewienia terenu, nie przewiduje się wycinki istniejącego drzewostanu.

2.2. Opis inwestycji

Na terenie wokół budynku szkoły, przewidziana jest renowacja instalacji deszczowej.

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowy instalacji osuszającej ściany budynku szkoły.

3. Opis techniczny

Informacje ogólne kanalizacji deszczowej

Spadek wykopu powinien być zgodny z projektem technicznym. W dnie wykopu powinny być wykonane zagłębienia pod kielichy. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe. Przy poziomie wody gruntowej powyżej dna wykopu należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót.

Przykanalik projektuje się z rur PCW kanalizacyjnych o średnicy 200mm na podsypce wynoszącej 100 mm. Szerokość obsypki przewodu powinna być równa szerokości wykopu i sięgać do wierzchu rury. Grunt stosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód (gruntów zbrylonych, gruzu i śmieci).

Drenaż wykonać z rur drenarskich karbowanych PCV-U z otworami 1,5x5,0mm o średnicy rury Dn160x7,5mm ze spadkiem 1,0% w kierunku przepompowni ścieków deszczowych PS1 i PS2.

Jako przepompowni ścieków deszczowych należy zamontować gotowe urządzenie wyposażone w szczelny zbiornik, pompę zatapialną, zawory, rurociągi szafkę sterowniczą. Przykładowa przepompownia : EBARA DW vox 150MA (~1faz 230V, Hmax=11m, Qmax=7,5 l/s), 1,1kW, z przykryciem typu lekkiego,

Studzienki kanalizacyjne mogą być wykonane jako niewłazowe. Minimalna średnica studzienek niewłazowych powinna wynosić 425 mm.

Po zakończeniu robót przyłączy zgłosić do odbioru w otwartym wykopie i wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą.

a) prace przygotowawcze

- wykopy

Wykopy pod przyłącza kanalizacyjne należy wykonać o ścianach pionowych lub ze skarpami, ręcznie lub mechanicznie wg PN-B-10736.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu przyłącza kanalizacyjnego. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Wydobywaną ziemię na odkład składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu.

Przejście ma być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi. Grunt rodzimy nie nadający się do zagęszczenia wywieźć.

Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżującego się lub biegnące równolegle w wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu wykonać z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległości nie przekraczającej co 20m.

Rozluźnienie gruntu wykonywać ręcznie za pomocą łopat i oskardów lub mechanicznie koparkami. Rozluźniony grunt wydobywa się na powierzchnię terenu przez przerzucanie nad krawędzią wykopu.

Dno wykopu ma być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej.

Wydobyty grunt z wykopów w gruncie rodzimym, nie nadający się do zagęszczenia wywieźć.

Wykopy wymagają zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi; zaleca się wykonywać krótkie odcinki przewodów.

- podsypka

Technologia budowy kanału musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków zgodnie z Dokumentacją Projektową. Budowę kanału należy prowadzić od studzienek.

Po przygotowaniu wykopu, jego odwodnieniu i ułożeniu podsypki należy przystąpić do układania rur. Przy układaniu kanału należy zachować prostoliniowość osi zarówno w płaszczyźnie poziomej jak i pionowej.

- głębokość ułożenia kanału

Przy niestosowaniu izolacji cieplnej i środków zabezpieczających podłoże i przewód przed przemarzaniem, głębokość ułożenia przyłącza powinna być taka, aby jego przykrycie h od wierzchu przewodu do projektowanego terenu było większe niż głębokość przemarzania gruntów $h_z = 0,20m$ zgodnie z PN-92/B-10735. W miejscach gdzie zagłębienie przyłączy projektuje się w strefie przemarzania należy wykonać izolację termiczną w postaci obsypania keramzytem na wysokości 30cm ponad rurociąg i zabezpieczeniu przed przemakaniem warstwy izolacyjnej.

Układanie rur

Rury należy układać od najniższego punktu tj odbiornika w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Najniższy punkt dna układanej rury powinien znajdować się dokładnie na kierunku osi budowanego kanału.

Rodzaje złączy

Złączem rur kanalizacyjnych, łączników i kształtek z PVC-U są złącza kielichowe na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych. Na połączeniach ze studzienkami kanalizacyjnymi o konstrukcji betonowej, stosować przejścia szczelne z PVC-U typu tulejowego z uszczelnieniem gumowym.

- zasyp wykopu

Zasypanie przyłącza należy rozpocząć od równomiernego obsypania rur z boków z dokładnym ubiciem piasku, warstwami grubości 10-20cm, z podbiciem pachwin. Zасыpywanie należy prowadzić ostrożnie. Niedopuszczalne jest zasypywanie mechaniczne oraz chodzenie po kanale na odcinku strefy niebezpiecznej.

Zасыpywanie kanału do poziomu terenu

Pozostały wykop należy zasypać warstwami ziemi o grubości 20-30cm z zagęszczeniem mechanicznym. Zасыpywanie wykopów podczas mrozów jest niedopuszczalne, bez uprzedniego rozmrożenia ziemi. Powstały nadmiar ziemi z wykopów należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inżyniera.

Projektant:

mgr inż. Marcin Kopeć
nr upr.: WAM/0038/POOS/18

.....

4. Rysunki

- 1. Plan zagospodarowania działki nr2 – skala 1:500**
- 2. Profil kanalizacji deszczowej nr1 – skala 1:100/200**
- 3. Profil kanalizacji deszczowej nr2 – skala 1:100/200**
- 4. Profil kanalizacji deszczowej nr3 – skala 1:100/200**